

Datenbanken und Datensicherheit

Übungsaufgaben 10 – 18. Dezember 2024

Aufgabe 1: „Natürlich gewachsene“ Datenbank

In einem Betrieb kommt eine relationale Datenbank mit den folgenden Tabellen zum Einsatz:

- Personal-Tabelle: Personalnummer (fortlaufend), Name, Eintrittsdatum, Austrittsdatum, (sonstige Angaben)
- Projekt-Tabelle: Projektnummer (fortlaufend), Bezeichnung, Startdatum, Enddatum, (sonstige Angaben)
- Personal-Projekt-Zuordnungstabelle: Personalnummer, Projektnummer

(a) Skizzieren Sie, wie man mittels SQL eine Tabelle abrufen kann, die zu jedem aktuellen Projekt das daran beteiligte Personal auflistet.

Nach einer Weile tritt der Fall ein, daß ein bereits ausgeschiedener Mitarbeiter wieder in die Firma eintritt. Alle Beteiligten sind sich einig, daß der Mitarbeiter wieder dieselbe Personalnummer bekommen sollte.

Anstatt die Tabellen zu verändern, werden nun Eintritts- und Austrittsdatum zur eindeutigen Identifikation von Personal mit hinzugezogen.

(b) Welche Probleme können dadurch entstehen?

(c) Skizzieren Sie, wie man die Tabellen auf sinnvolle Weise ändern könnte, um diese Probleme zu vermeiden.

Viel Erfolg!